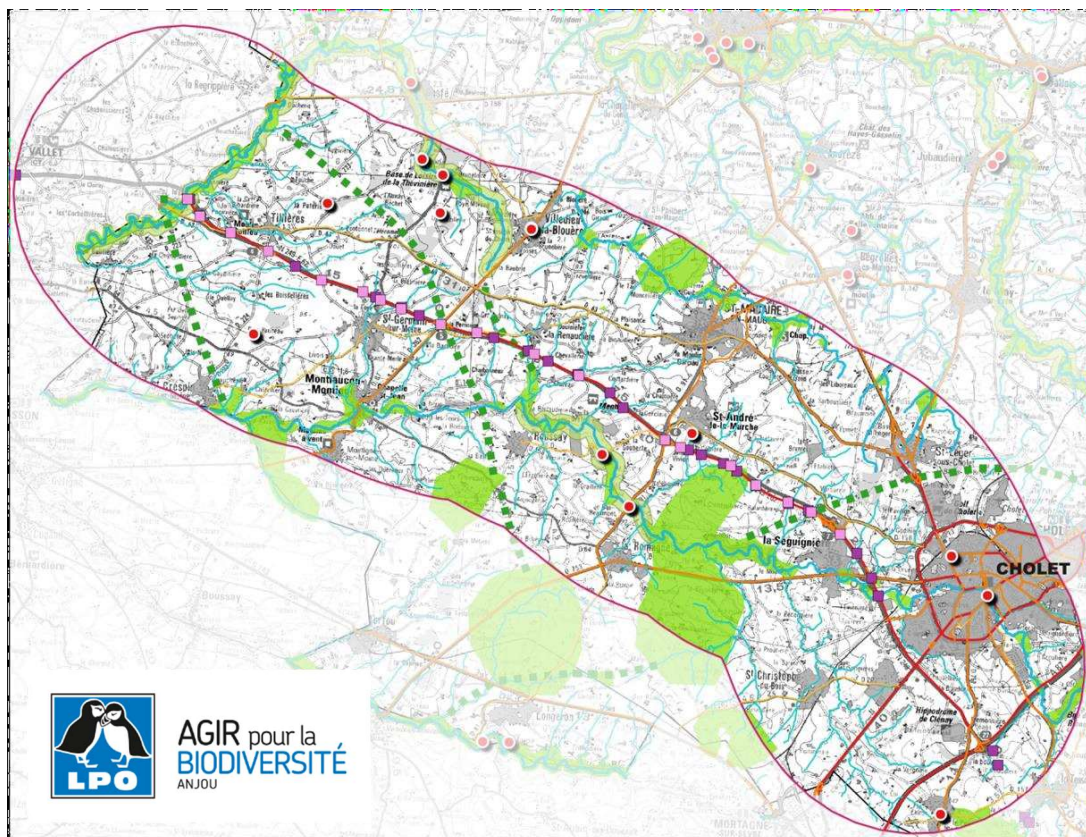


Franchissement de la RN249 par les chauves-souris

Visite des sites à aménager



RAPPORT DE VISITE

Septembre 2022

Le Cerema (Centre d'études et d'expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement) est un établissement public tourné vers l'appui aux politiques publiques, placé sous la double tutelle du ministère de la transition écologique et du ministère de la cohésion des territoires et des relations avec les collectivités territoriales.

Les métiers du Cerema s'organisent autour de 6 grands domaines d'activité complémentaires visant à accompagner les acteurs territoriaux dans la réalisation de leurs projets.

6 domaines d'activité :

Expertise et ingénierie territoriale / Bâtiment / Mobilités / Infrastructures de transport / Environnement et risques / Mer et littoral

Site web : [cerema.fr](https://www.cerema.fr)

Franchissement de la RN249 par les chauves-souris

Visite des sites à aménager

Commanditaire : DIR Ouest

Auteurs :

Jean-François BRETAUD – Département des Transitions Territoriales
Tél. : +33 7 64 80 94 60
Courrier : jean-francois.bretau@cerema.fr
Direction Territoriale Ouest – 9 rue René Viviani / 44200 NANTES

Alexandre MARTIN – LPO Anjou
Tél. : +33 6 41 47 87 99
Courrier : alexandre.martin@lpo.fr
35, Rue de la Barre - 49000 Angers

Historique des versions du document

Version	Date	Commentaire
V0	Septembre 2022	Version de travail
V1	Septembre 2022	Version transmise à la DIRO

Références

N° d'affaire : xxxxx

Partenaires : Ligue de Protection des Oiseaux Anjou

Sommaire

1	PI-5 (Dalot) / Le Cluzeau.....	6
2	PI-7 (BUSE METALLIQUE) / LA COLASSIERE.....	8
3	SUITES	10
3.1	Table des illustrations	11
3.1.1	Illustrations	11

Contexte

La Direction Interdépartementale des Routes de l'Ouest (DIR Ouest) gère le réseau des routes nationales en Bretagne et Pays de la Loire. Afin de pouvoir réduire l'impact du réseau routier national sur son environnement et ainsi rétablir des connexions écologiques, la DIR Ouest a souhaité inscrire au programme de modernisation des itinéraires routiers des 2 régions une opération de "Protection de la faune sur les itinéraires du réseau routier national".

S'appuyant sur la politique Trame verte et bleue (TVB) et le programme de modernisation des itinéraires routiers (PDMI), la DIR Ouest a signé une convention de partenariat avec la LPO Anjou afin d'étudier l'impact du réseau routier sur les déplacements de la faune et les mesures de protection/aménagements à mettre en œuvre au niveau de la portion angevine de la RN249.

Une étude a été réalisée sur l'amélioration des continuités écologiques pour la Loutre d'Europe. Celle-ci étant désormais achevée en Maine-et-Loire, il apparaît opportun de traiter la même problématique pour les Chiroptères, dont nombre d'espèces s'avèrent également très impactées par les infrastructures linéaires de transport.

Les chauves-souris font actuellement l'objet de nombreuses attentions, en raison notamment de leur sensibilité à la destruction des gîtes et à la fragmentation des habitats. Pour cette raison, elles font l'objet d'un Plan National d'Actions où la question de l'impact des infrastructures terrestres de transport est notamment traitée (PNAC, 2017).

La LPO Anjou apporte son expertise et ses préconisations en matière de proposition et de mise en œuvre d'un protocole de suivi des chauves-souris. Il a vocation à pouvoir être déployé progressivement ailleurs sur l'ensemble du réseau de la DIRO.

Etude réalisée par la LPO Anjou

Afin d'évaluer la connectivité des habitats pour les chauves-souris de part et d'autre de la N249, une reconnaissance cartographique des structures paysagères est effectuée pour déterminer les secteurs à enjeux au niveau des ouvrages routiers qui intersectent le linéaire. Des relevés sont effectués au niveau de ces ouvrages afin de pouvoir caractériser les franchissements de chauves-souris par trajectographie acoustique. Il s'agit d'appliquer un protocole standardisé, transposable aux autres ouvrages, afin de pouvoir comparer les résultats obtenus et disposer d'un premier retour d'expérience solide. Le cas échéant, des préconisations pourront être faites afin de favoriser la franchissabilité des ouvrages.

Le présent document traite de la visite de terrain réalisée conjointement entre la DIR Ouest, la LPO Anjou et le Cerema sur les ouvrages prioritaires au regard des enjeux identifiés par la LPO Anjou et qu'il conviendrait d'aménager :

- RN249 – Le Cluzeau, commune de Sèvremoine : dalot (environ La=8m x H=4,5m), d'une longueur d'environ 26 m (PI-5).
- RN249 – La Colassière, commune de Sèvremoine : buse métallique (environ La=5m x H=4,5m), d'une longueur d'environ 27 m (PI-7).


Dans l'étude de la LPO Anjou, les préconisations pour les deux sites sont les suivantes :

- Pose de panneaux brise-vue sur 50 m de chaque côté de l'ouvrage pour réduire la luminosité due aux phares au-dessus du passage inférieur ;
- Rétablir le réseau de haies aux abords de l'ouvrage ;
- Ajout d'un bavolet sur l'ouvrage.

Les chapitres suivants reprennent les aménagements qu'il est convenu de réaliser suite à la visite de terrain. L'ajout d'un bavolet sur l'ouvrage n'a pas été retenu.


Ces aménagements ayant valeurs de tests, leur suivi sera nécessaire sur plusieurs années.

1 PI-5 (DALOT) / LE CLUZEAU



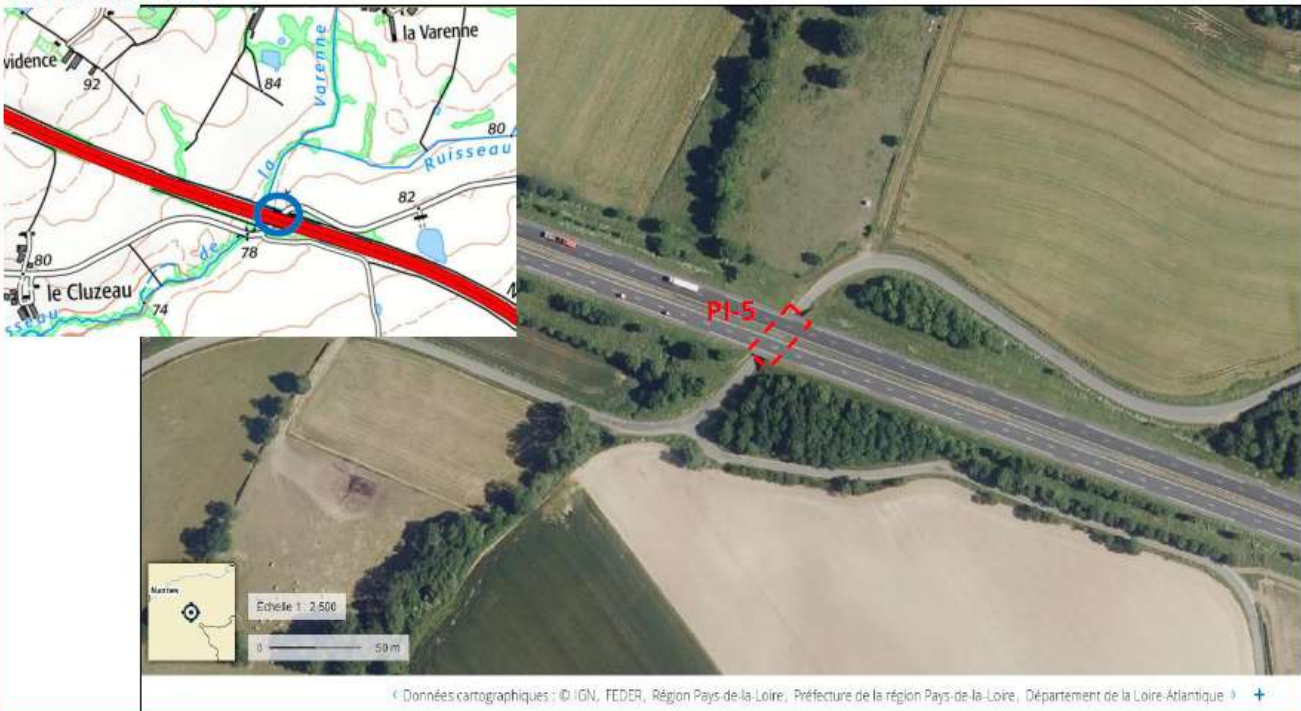
AGIR pour la BIODIVERSITÉ
ANJOU

Fiche ouvrage PI-5



Localisation	
Numéro ouvrage : PI-5	Voie portée : N249
Commune : Sèvremoine	Lieu-dit : Le Cluzeau
Coordonnée X (L93) : 38393655,86	Coordonnée Y (L93) : 6675546,19

Carte localisation :



Données cartographiques : © IGN, FEDER, Région Pays-de-la-Loire, Préfecture de la région Pays-de-la-Loire, Département de la Loire-Atlantique

Illustration 1 : Fiche ouvrage PI5. Source : étude LPO.

Il est ainsi convenu :

- **La pose de panneaux brise-vue sur 50 m de chaque côté de l'ouvrage** pour réduire la luminosité due aux phares au-dessus du passage inférieur, le long du grillage faune existant, et les inciter à passer sous la RN249. Il est conseillé de mettre des panneaux d'une hauteur supérieure à 2 m. Pour limiter la prise au vent des panneaux au minimum à 90 % occultant lors de période sans vent et à 70 % occultant lors de période venteuse sont adaptés (comme une haie naturelle). Des matériaux comme panneaux en bois ou des brise-vues répondent à ces conditions, l'utilisation de matériaux plus légers peut également être étudiée.
- **De rétablir le réseau de haies aux abords de l'ouvrage**, les haies doivent guider les chauves-souris jusqu'à l'intérieur de l'ouvrage. Il est préconisé qu'elles forment un entonnoir aux abords de l'ouvrage et que la hauteur de celles-ci diminue à l'approche de l'ouvrage. Des plantations de haies ne sont pas nécessairement indispensables pour rétablir la connexion. Au regard de la dynamique de la végétation sur les talus routiers, il est ainsi possible par la non-gestion dans l'axe des haies existantes ou au droit des zones où l'on souhaite implanter les haies, de laisser pousser la végétation ligneuse en veillant à la non implantation d'éventuelles espèces exotiques envahissantes (le balisage sur des bandes de 1m de largeur avec des ganivelles en bois est à

envisager). Il est nécessaire que les haies soient le plus connectées entre elles en évitant toute discontinuité. L'entretien doit donc être adaptée.

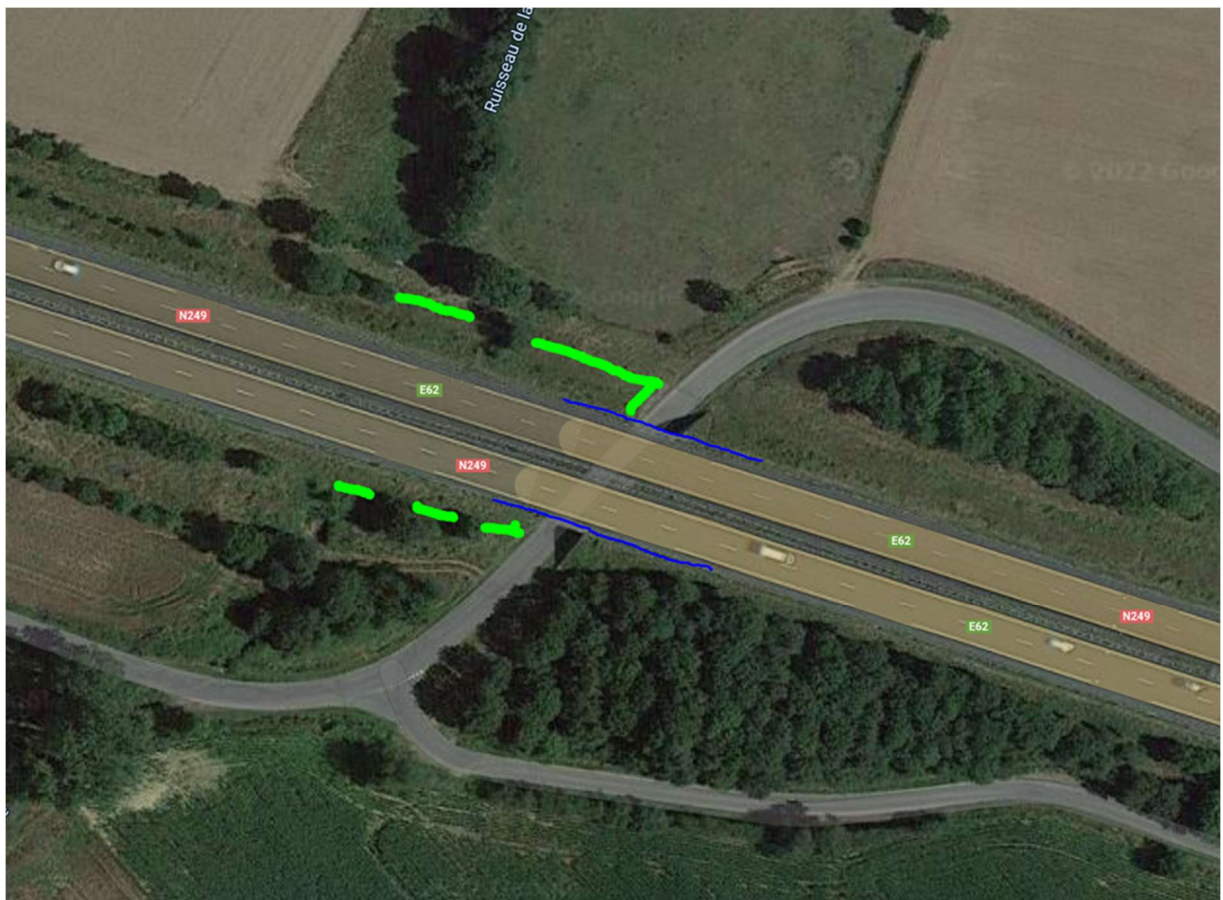



Illustration 2 : Principe d'implantation des haies (vert) et des brise-vues (bleu).




Illustration 3 : Principe d'implantation des haies

2 PI-7 (BUSE METALLIQUE) / LA COLASSIERE




AGIR pour la BIODIVERSITÉ
AN/DU

Fiche ouvrage PI-7



Localisation	
Numéro ouvrage : PI-7	Voie portée : N249
Commune : Sèvremoine	Lieu-dit : La Colassière
Coordonnée X (L93) : 388416,21	Coordonnée Y (L93) : 6677543,15

Carte localisation :



Données cartographiques : © IGN, FEDER, Région Pays de la Loire, Préfecture de la région Pays de la Loire, Département de la Loire-Atlantique

Illustration 4 : Fiche ouvrage PI5. Source : étude LPO.

Il est ainsi convenu :

- La pose de panneaux brise-vue sur 50 m de chaque côté de l'ouvrage pour réduire la luminosité due aux phares au-dessus du passage inférieur, le long du grillage faune existant, et les inciter à passer sous la RN249. Il est conseillé de mettre des panneaux d'une hauteur supérieure à 2 m. Pour limiter la prise au vent des panneaux au minimum à 90 % occultant lors de période sans vent et à 70 % occultant lors de période venteuse sont adaptés (comme une haie naturelle). Des matériaux comme panneaux en bois ou des brise-vues répondent à ces conditions, l'utilisation de matériaux plus légers peut également être étudiée.
- De rétablir le réseau de haies aux abords de l'ouvrage, les haies doivent guider les chauves-souris jusqu'à l'intérieur de l'ouvrage. Il est préconisé qu'elles forment un entonnoir aux abords de l'ouvrage et que la hauteur de celles-ci diminue à l'approche de l'ouvrage. Des plantations de haies ne sont pas nécessairement indispensables pour rétablir la connexion. Au regard de la dynamique de la végétation sur les talus routiers, il est ainsi possible par la non-gestion dans l'axe des haies existantes ou au droit des zones où l'on souhaite implanter les haies, de laisser pousser la végétation ligneuse en veillant à la non-implantation d'éventuelles espèces exotiques envahissantes (le balisage sur des bandes de 1m de largeur avec des ganivelles en bois est à

envisager). Il est nécessaire que les haies soient le plus connectées entre elles en évitant toute discontinuité. L'entretien doit donc être adaptée.

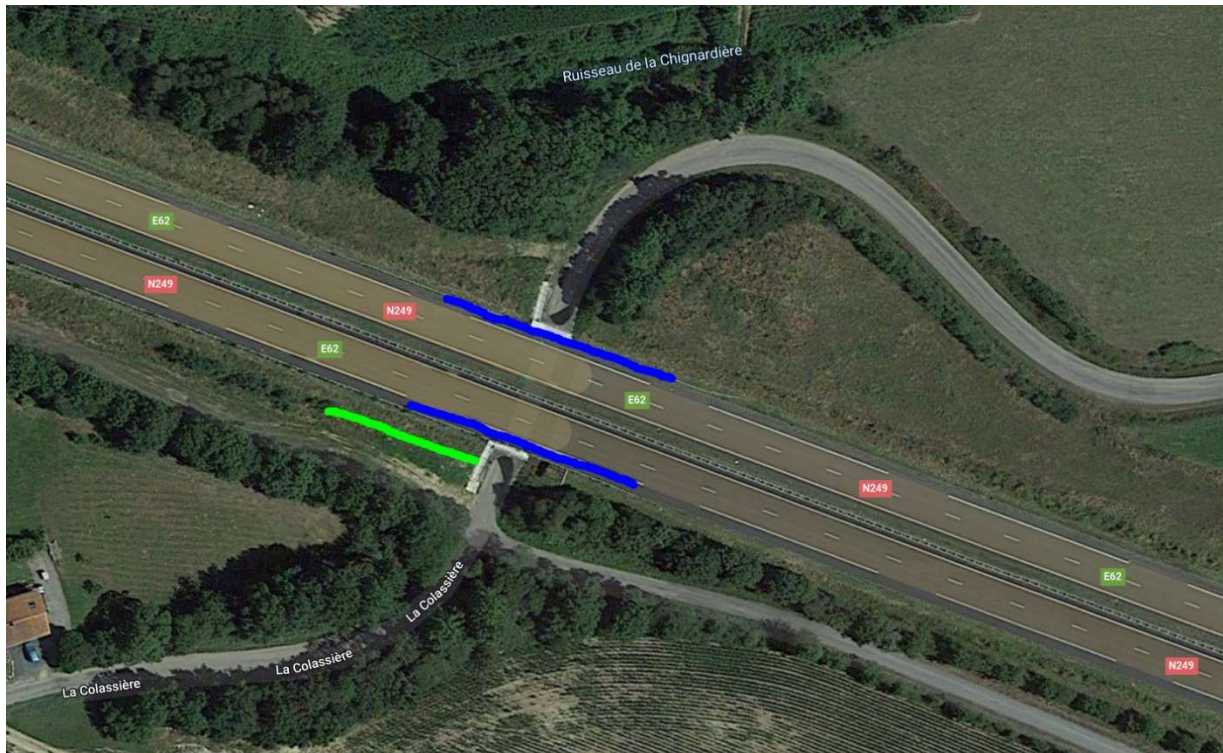


Illustration 5 : Principe d'implantation des haies (vert) et des brise-vues (bleu).



Illustration 6 : Principe d'implantation de la haie

3 SUITES

Des échanges sont à prévoir avec le Conseil Départemental de Maine et Loire, la DIRO et la LPO concernant l'ouvrage (identifié PS5 dans l'étude LPO) situé sur la commune Sèvremoine au lieu-dit le Vigneau. En effet, l'aménagement envisagé consiste en la mise en place d'un brise-vue sur le garde-corps de la route départementale de la RD 147.

Aussi et même si des grillages ont déjà été mise en place dans le secteur de la Sanguèze, il conviendrait également de réfléchir à la mise en place d'un grillage soudé à maille fine (0,5 mm x 0,5 mm) sur le grillage autoroutier au droit du cours d'eau (environ 50m de par d'autre du ruisseau).

Concernant les travaux, l'implantation exacte des zones de haies à créer et des linéaires de brises vue à poser devra être faite sur site avec la LPO Anjou.

A la suite des travaux, il conviendra de mettre en place un dispositif de suivi pour évaluer l'efficacité de l'aménagement avec (à préciser) :

- Suivi de repousse de la végétation des haies pour déterminer les vitesses de pousse naturelle des haies et le temps nécessaire à la restauration des continuités écologiques ;
- Suivi du comportement des chiroptères en lien avec la vitesse de pousse des végétaux ;
- Suivi de résistance et de tenue dans le temps des matériaux utilisés pour les brises vue.

3.1 Table des illustrations

3.1.1 Illustrations

Illustration 1 : Fiche ouvrage PI5. Source : étude LPO.....	6
Illustration 2 : Principe d'implantation des haies (vert) et des brise-vues (bleu).....	7
Illustration 3 : Principe d'implantation des haies.....	7
Illustration 4 : Fiche ouvrage PI5. Source : étude LPO.....	8
Illustration 5 : Principe d'implantation des haies (vert) et des brise-vues (bleu).....	9
Illustration 6 : Principe d'implantation de la haie	9



**RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*



Cerema

CLIMAT & TERRITOIRES DE DEMAIN